

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kefir merupakan produk minuman yang kaya akan manfaat bagi kesehatan, kandungan yang terdapat didalamnya berisi kumpulan bakteri dan khamir, serta mengandung asam laktat dan alkohol. Terdapat 2 jenis kefir yaitu kefir susu (*Milk Kefir*) dan kefir air (*Water Kefir*). Bahan utama dalam pembuatan kefir susu yaitu susu hewani (sapi, kambing dan domba) yang mengandung banyak gizi dan protein laktoglobulin dengan ditambahkan starter kefir berupa granula kefir atau biji kefir. Jenis protein tersebut baik untuk tubuh, namun pada beberapa orang dapat menyebabkan alergi seperti diare, muntah dan bahkan bisa menyebabkan alergi, oleh karena itu untuk meminimalisir sebagian orang yang tubuhnya intoleran terhadap protein susu perlu adanya alternatif lain. Alternatif yang dapat digunakan masyarakat yaitu dengan mengkonsumsi produk water kefir.

Water kefir merupakan produk minuman fermentasi yang mempunyai rasa spesifik sebagai hasil fermentasi bakteri asam laktat dan khamir. Rasa asam berasal dari aktivitas bakteri asam laktat yang timbul pada proses fermentasi laktosa oleh starter. Keunggulan dari water kefir yaitu aktivitas alkohol yang dihasilkan lebih rendah dan kandungan lemak yang ada sangat sedikit jumlahnya. Hasil penelitian Gulitz (2011) menunjukkan bahwa water kefir memiliki banyak kandungan bakteri laktobasilus yang baik bagi kesehatan tubuh. Khasiat lain yang dimiliki oleh water kefir yaitu baik untuk tubuh seperti memperbaiki sistem pencernaan dan menyembuhkan gangguan kesehatan seperti diabetes, hipertensi, tumor, menurunkan kadar kolestrol, meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan menjaga stamina tubuh.

Bahan utama dalam pembuatan water kefir yaitu buah-buahan yang dicampur dengan air dan gula. Di Indonesia pengembangan produk water kefir yang menggunakan medium dari buah-buahan masih terbatas. Hasil

penelitian Purba (2018) water kefir yang diproduksi dari bahan buah anggur merah dapat digunakan sebagai alternatif bagi beberapa orang yang memiliki alergi terhadap protein hewani. Medium alternatif baru dalam pembuatan *water kefir* perlu adanya inovasi untuk menambah variasi medium baru. Alternatif yang berpotensi menjadi bahan dalam pembuatan water kefir salah satunya adalah buah salak pondoh.

Salak (*Salacca zalacca*) merupakan spesies pohon palem (keluarga *Arecaceae*) asli Jawa dan Sumatera. Daging buah salak mengandung senyawa fenol yang dapat meningkatkan kadar antioksidan (Hassmy, 2017). Hasil penelitian Anggrainy (2016) Salak pondoh mengandung energi sebesar 368 kilokalori, protein 0,8 gram, karbohidrat 90,3 gram, lemak 0,4 gram, kalsium 38 miligram, fosfor 31 miligram, dan zat besi 3,9 miligram. Selain itu di dalam Buah Salak Pondoh juga terkandung vitamin A sebanyak 0 IU, vitamin B1 0 miligram dan vitamin C 8,4 miligram. Vitamin C yang terkandung dalam buah salak pondoh berfungsi sebagai senyawa antioksidan yang menghambat proses oksidasi lipid dan dapat menangkal radikal bebas. Hasil penelitian Suprpto (2006) menunjukkan bahwa daging buah salak pondoh berkhasiat sebagai obat mencret dan kandungan kimia pada daging buah salak pondoh mengandung tanin, saponin dan flavonoida.

Water kefir salak pondoh memiliki rasa sepat yang kurang diterima oleh masyarakat, oleh karena itu perlu adanya penambahan variasi berupa tekstur, aroma, warna maupun rasa. Menurut hasil penelitian Puspitasari (2013) rasa sepat dihasilkan dari daging buah salak yang mengandung tannin. Untuk memperbaiki rasa sepat pada water kefir salak pondoh dapat dilakukan dengan penambahan gula aren. Hasil penelitian Utami (2008) gula aren dipilih karena memiliki komposisi gizi yang lebih baik dibandingkan dengan gulayang lain. Hal ini disebabkan karena gula aren memiliki kandungan kalsium, fosfor dan zat besi yang lebih tinggi. Hasil penelitian Lempang (2012) menunjukan bahwa gula aren berpengaruh

terhadap total gula dan sifat organoleptik (aroma, rasa, dan warna) pada water kefir.

Penggunaan starter Kristal alga berpengaruh penting selama proses fermentasi. Fermentasi merupakan proses yang menghasilkan berbagai produk baik secara aerob maupun anaerob dengan melibatkan aktivitas mikroba atau ekstraknya secara terkontrol. Fermentasi berfungsi untuk memperpanjang masa simpan produk (Fratiwi, 2008). Hasil penelitian Angela (2016) menunjukkan Konsentrasi starter kristal alga yang baik berkisar antara 3-10% dari volume medium fermentasi. Hasil fermentasi mengubah air gula aren yang ditambahkan Kristal alga dan ekstrak buah salak pondoh menjadi variasi baru berupa minuman probiotik untuk kesehatan.

Hasil fermentasi *water kefir* salak pondoh dapat dipengaruhi oleh faktor media yang digunakan, suhu ketika proses fermentasi berlangsung, kualitas starter, kemampuan peranan Kristal alga dan faktor lama fermentasi. Waktu yang tepat dalam fermentasi akan menghasilkan rasa seperti air kelapa, namun jika waktu yang digunakan terlalu lama akan menghasilkan rasa semakin asam dan bersoda. Dari hasil penelitian Rahmah (2016), perlakuan terbaik *water kefir* gula merah dihasilkan dari jenis gula merah aren dengan konsentrasi starter 6% dan lama fermentasi 24 jam dalam hal rasa. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas water kefir buah salak pondoh terhadap konsentrasi starter dan lama fermentasi dengan penambahan gula aren.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah diadakan agar penelitian lebih terfokus dan terarah sesuai judul penelitian. Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan pada latar belakang, maka dibatasi pada:

1. Subyek penelitian

Salak pondoh, gula aren dan starter dalam bentuk kristal alga

2. Obyek penelitian

Kualitas *water kefir* dari buah salak pondoh dengan konsentrasi Kristal alga

3. Parameter penelitian

Kadar antioksidan dalam bentuk presentase dan sifat organoleptik (aroma, rasa, warna dan daya terima masyarakat)

C. Rumusan Masalah

Bagaimana kualitas *water kefir* salak pondoh dengan konsentrasi starter Kristal alga dan lama fermentasi yang berbeda ?

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui *kualitas water kefir* salak pondoh dengan konsentrasi starter Kristal alga dan lama fermentasi yang berbeda

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai wawasan dan acuan referensi penelitian- penelitian selanjutnya.

2. Bagi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan materi pembelajaran pada siswa SMA XII semester 2 KD.4.10 yaitu tentang merencanakan dan melakukan percobaan dalam penerapan prinsip-prinsip bioteknologi konvensional untuk menghasilkan produk dan mengevaluasi produk yang dihasilkan serta prosedur yang dilaksanakan

3. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai wawasan pengetahuan untuk menciptakan suatu produk dan menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat.